

№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачеты	Количество академических часов				Распределение по курсам и семестрам																								Всего зачетных единиц	Код компетенции			
				Всего	Из них				I курс						II курс						III курс						IV курс									
					Аудиторных	Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр, 18 недель			2 семестр, 17 недель			3 семестр, 18 недель			4 семестр, 17 недель			5 семестр, 18 недель			6 семестр, 17 недель			7 семестр, 17 недель			8 семестр, 17 недель					
										Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов			Ауд. часов	Зач. единиц	
1.8	Модуль "Курсовая работа"																																	УК-1,5,6, БПК-7,8		
1.8.1	Курсовая работа 1 ¹			40							40			1																				1		
1.8.2	Курсовая работа 2 ²			40													40																	1		
2	Компонент учреждения образования			4292	2044	826	602	528	88		216	98	6	108	54	3	648	330	18	720	360	20	910	448	27	650	304	19	1040	450	30			123		
2.1	Социально-гуманитарный модуль-2																																			
2.1.1	Экологическая социология / Политология	3 ³		108	54	30			24							108	54	3																3	УК-12/ УК-13	
2.1.2	Социальная психология / Основы права	2 ³		108	54	30			24		108	54	3																					3	УК-14/ УК-15	
2.2	Латинский язык	1		108	42			42		108	42	3																						3	СК-1 СК-2	
2.3	Модуль "Экология и радиобиология"																																			
2.3.1	Экология человека	6		108	56	20		20	16															108	56	3								3		
2.3.2	Основы радиобиологии	5		98	56	28		28									98	56	3															3		
2.4	Модуль "Медицина"																																			
2.4.1	Физиология адаптационных процессов	5		200	96	32	28	36														200	96	6										6	СК-3	
2.4.2	Фармакогнозия с основами фармакологии	4		144	76	24	32	20							144	76	4																	4	СК-4	
2.4.3	Гематология	5		98	48	24	12	12										98	48	3													3	СК-5		
2.5	Модуль "Химия-2"																																			СК-6
2.5.1	Органическая химия	3		108	56	24	18	14							108	56	3																	3		
2.5.2	Общая биохимия	3		108	56	24	20	12							108	56	3																		3	
2.6	Модуль "Биология человека"																																			СК-7
2.6.1	Нормальная анатомия	3		108	56	28	28							108	56	3																		3		
2.6.2	Нормальная физиология	3		108	56	32	12	12						108	56	3																		3		
2.6.3	Патологическая анатомия	4		108	56	28	28							108	56	3																		3		
2.6.4	Патологическая физиология	4		108	56	28	28							108	56	3																		3		
2.7	Модуль "Биология клетки"																																			СК-8
2.7.1	Цитология	4		216	96	38	20	38									216	96	6															6		
2.7.2	Генетика	6	5	316	152	46	44	62															208	96	6	98	56	3						9		
2.7.3	Гистология и эмбриология	4		144	76	26	24	26							144	76	4																	4		
2.8	Модуль "Экологическая медицина"																																			
2.8.1	Экологическая и медицинская токсикология / Ксенобиология	7		208	90	40	20	30																					208	90	6			6	СК-9/ СК-10	
2.8.2	Экология и иммунитет	7		208	90	40	20	30																				208	90	6				6	СК-11	
2.8.3	Радиационная и экологическая медицина	7		208	90	48	16	26																			208	90	6				6	СК-12		
2.9	Модуль "Информационные технологии и обработка данных"																																			УК-2
2.9.1	Информационные технологии	1		108	56	10	46		108	56	3																							3		
2.9.2	Статистические методы в медицине	3		108	52	20	20	12						108	52	3																		3		
2.10	Дисциплины профилизации																																			
2.10.1	Модуль "Биостатистика"																																			СК-13
2.10.1.1	Статистические пакеты прикладных программ	7		208	90	20	70																				208	90	6				6			

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

С.Н. Пищов

« 6 » 02

2023 г.



СОГЛАСОВАНО

Проректор по научно-методической работе Государственного
учреждения образования «Республиканский институт высшей школы»

И.В. Титович

2023 г.

2.10.12	Методы обработки информации	7		208	90	26	64																							208	90	6				6				
2.10.2 "Эпидемиологический"																																								
2.10.21	Основы эпидемиологии и гигиены		5	98	56	36	10	10																												3	СК-14			
2.10.22	Общественное здоровье		5	208	96	38	12	46																													6	СК-15		
2.10.23	Частная эпидемиология		6	98	48	16	14	18																												3	СК-16			
2.10.24	Экологическая эпидемиология		6	208	96	50	46																														6	СК-17		
2.10.25	Клиническая эпидемиология		6	98	48	20	16	12																													3	СК-18		
2.12 Модуль "Курсовая работа"																																								
2.12.1	Курсовая работа 3 ⁴			40																																	1			
2.13 Факультативные дисциплины																																								
2.13.1	Иностранный язык				/70		/70		/18		/17		/18		/17																									
2.13.2	Второй иностранный язык	/6	/5	/280	/140		/140													/140	/72		/140	/68																
2.13.3	Физическая культура	/5,6	/70	/70		/70														/36	/36		/34	/34																
2.14 Дополнительные виды обучения																																								
2.14.1	Физическая культура	/1,2,3,4	/350	/350	/16	/334		/72	/72	/68	/68	/72	/72	/68	/68	/36	/36	/34	/34																					УК-10
2.14.2	Безопасность жизнедеятельности человека ⁵	/2	/102	/68	/46	/22				102	/68																													БПК-9
2.14.3	Белорусский язык (профессиональная лексика)	/3	/68	/34	/6	/28									/68	/34																								УК-11
2.14.4	Основы управления интеллектуальной собственностью ⁶	/4	/54	/34	/16	/18										/54	/34																							СК-19

Количество часов учебных занятий	7108	3390	1342	846	892	310	1080	526	30	976	460	27	1080	546	30	976	468	27	1018	496	30	938	444	27	1040	450	30								201	
Количество часов учебных занятий в неделю							29			27			30			28			28			26			26											
Количество курсовых проектов																																				
Количество курсовых работ	3									1						1						1														
Количество экзаменов	28						4			4			5			4					3			5		3										
Количество зачетов	23						5			3			4			3					4			2		2										

IV. Учебные практики				V. Производственные практики				VI. Дипломное проектирование			VII. Итоговая аттестация	
Название практики	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Название практики	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Семестр	Неделя	Зачетных единиц		
Зоолого-ботаническая	2	2	3	Лабораторно-диагностическая	6	2	3	8	10	15	1. Государственный экзамен 2. Защита дипломной работы	
Общеэкологическая	4	2	3		Педагогическая	8	4					
				Преддипломная	8	6	9					

VIII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации	1.8
УК-2	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий	1.8, 2.9
УК-3	Осуществлять коммуникации на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	1.2
УК-4	Работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные, культурные и иные различия	1.1
УК-5	Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности	1.8
УК-6	Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности	1.8
УК-7	Обладать способностью анализировать процессы государственного строительства в разные исторические периоды, выявлять факторы и механизмы исторических изменений, определять социально-политическое значение исторических событий (личностей, артефактов и символов) для современной белорусской государственности, в совершенстве использовать выявленные закономерности в процессе формирования гражданской идентичности	1.1.3
УК-8	Обладать современной культурой мышления, гуманистическим мировоззрением, аналитическим и инновационно-критическим стилем познавательной, социально-практической и коммуникативной деятельности, использовать основы философских знаний в непосредственной профессиональной деятельности, самостоятельно усваивать философские знания и выстраивать на их основании мировоззренческую позицию	1.1.1
УК-9	Обладать способностью анализировать экономическую систему общества в ее динамике, законы ее функционирования и развития для понимания факторов возникновения и направлений развития современных социально-экономических систем, их способности удовлетворять потребности людей, выявлять факторы и механизмы политических и социально-экономических процессов, использовать инструменты экономического анализа для оценки политического процесса принятия экономических решений и результативности экономической политики	1.1.2
УК-10	Использовать средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, профилактики заболеваний	2.14.1
УК-11	Использовать основные понятия и термины специальной лексики белорусского языка в профессиональной деятельности	2.14.3
УК-12	Использовать основные положения и методы экологической социологии при решении профессиональных задач	2.1.1
УК-13	Обладать способностью анализировать политические события, процессы, отношения, владеть культурой политического мышления и поведения, использовать основы политологических знаний для формирования культуры осознанного и рационального политического выбора, утверждения социально ориентированных ценностей	2.1.1
УК-14	Обладать способностью эффективно взаимодействовать с окружающими его людьми в системе межличностных отношений	2.1.2
УК-15	Использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности, осуществлять поиск нормативных правовых актов, анализ их содержания и применения для решения профессиональных задач	2.1.2

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-16	Планировать, организовывать и выполнять научно-исследовательские работы в области экологии, проводить корректную обработку результатов экспериментов и формулировать обоснованные заключения и выводы	2.12
БПК-1	Использовать на практике понятийно-категориальный аппарат, принятый в среде специалистов в области экологии и медицины, в том числе на иностранном языке	1.2
БПК-2	Применять теоретические основы общей и прикладной экологии, анализировать влияние окружающей среды на здоровье организма	1.3
БПК-3	Применять теоретические и методологические положения физики и высшей математики для решения прикладных задач в сфере экологии	1.4
БПК-4	Использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов	1.5
БПК-5	Использовать теоретические основы общей и неорганической химии, методы качественного и количественного анализа веществ, анализировать экологические последствия химических загрязнений окружающей среды и трансформации химических загрязняющих веществ в окружающей среде	1.6
БПК-6	Проектировать и реализовывать процесс обучения и воспитания с учетом знаний характеристик познавательной деятельности, индивидуально-психологических качеств и особенностей личности обучающихся	1.7
БПК-7	Использовать печатные и электронные источники для поиска информации по темам, связанным с будущей профессиональной деятельностью, вести библиографическую работу с применением современных технологий поиска, обработки и анализа информации, самостоятельно каталогизировать накопленный массив информации	1.8
БПК-8	Осуществлять поиск и анализ данных по изучаемой проблеме в научной литературе, составлять аналитические обзоры, готовить научные статьи, сообщения, рефераты, доклады и материалы к презентациям	1.8
БПК-9	Применять основные методы защиты населения от негативных факторов антропогенного, техногенного, естественного происхождения, принципы рационального природопользования и энергосбережения, обеспечивать здоровые и безопасные условия труда	2.14.2
СК-1	Использовать на практике основные фонетические, лексические, грамматические, словообразовательные закономерности и принятый в среде специалистов-биологов понятийно-категориальный аппарат латинского языка	2.2
СК-2	Обладать способностью анализировать теоретические основы экологии человека, основные закономерности действия ионизирующего излучения на уровне клетки, систем органов, организма и популяций	2.3
СК-3	Использовать основные закономерности и механизмы стресса и адаптации организма к изменяющимся условиям внутренней и внешней среды в профессиональной деятельности,	2.4.1
СК-4	Проводить фармакокинетический и фармакодинамический анализ лекарственных средств различных источников получения	2.4.2
СК-5	Использовать знания нормальной анатомии и гистологии органов кроветворения, физиологии и патофизиологии системы кроветворения, методы гематологических исследований при решении профессиональных задач	2.4.3
СК-6	Использовать закономерности протекания важнейших органических реакций, биохимические принципы функционирования клеток, методы биохимического анализа для оценки процессов жизнедеятельности в норме и патологии	2.5
СК-7	Учитывать особенности строения организма человека и его физиологических процессов, осуществлять оценку физиологических состояний и патологических процессов в организме человека	2.6
СК-8	Использовать закономерности клеточной организации биологических объектов, мембранных процессов и молекулярных механизмов работы различных систем и органов человека, современные достижения генетики и селекции	2.7
СК-9	Устанавливать причинно-следственные связи при хозяйственном освоении природных объектов и определять надежные критерии оценки соотношения между риском и выгодой от использования химического вещества при решении профессиональных задач	2.8.1
СК-10	Учитывать особенности поведения органических токсикантов при их попадании в окружающую среду, оценивать последствия их воздействия на биохимические циклы живых организмов, в том числе здоровье человека	2.8.1
СК-11	Использовать закономерности организации и функционирования иммунной системы организма человека, ее регуляции при воздействии с внешней средой в норме и при патологических процессах	2.8.2
СК-12	Использовать методы проведения первичной профилактики радиационно и экологически обусловленной патологии	2.8.3
СК-13	Проводить количественное описание медико-экологических процессов и статистическую обработку данных медицинских исследований, обобщать и систематизировать результаты выполненных работ, используя современную вычислительную технику	2.10.1
СК-14	Выявлять факторы риска общественному здоровью, оценивать и прогнозировать состояние здоровья населения	2.10.2.1
СК-15	Применять методы количественной оценки изменений, происходящих в заболеваемости, смертности, демографическом развитии населения	2.10.2.2
СК-16	Выявлять причинно-следственные связи в возникновении, передаче и распространении инфекционных заболеваний	2.10.2.3
СК-17	Устанавливать причинно-следственные связи между факторами негативного воздействия и вероятными нарушениями в функционировании основных систем жизнеобеспечения организма	2.10.2.4
СК-18	Оценивать эффективность методов скрининга, профилактики, диагностики и лечения при различных нозологических формах острых и хронических заболеваний	2.10.2.5
СК-19	Применять нормы национального и международного законодательства в области интеллектуальной собственности, методы выявления объектов интеллектуальной собственности	2.14.4

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 6-05-0521-01 «Экология».

¹ Выполняется по дисциплинам модуля 1.5.

² Выполняется по дисциплинам модуля 1.3.

³ Дифференцированный зачет.

⁴ Выполняется по дисциплинам модуля 2.12.

⁵ Интегрированная учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности человека» включает вопросы защиты населения и объектов от чрезвычайных ситуаций, радиационной безопасности, основ энергосбережения, охраны труда.

⁶ При составлении учебного плана учреждения образования по специальности учебная дисциплина «Основы управления интеллектуальной собственностью» планируется в качестве дисциплины компонента учреждения образования.

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор Государственного научно-производственного объединения «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по биоресурсам»

А.И. Чайковский

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования Министерства образования Республики Беларусь

С.Н. Пищов

Председатель УМО по экологическому образованию

С.А. Маскевич

Председатель по научно-методической работе Государственного учреждения образования «Республиканский институт высшей школы»

И.В. Титович

Председатель УМО по биоэкологии и медицинской экологии

А.Г. Сыса

Заместитель нормоконтролера

О.А. Веринкович

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по экологическому образованию
Протокол № 2 от 17.11.2022 г.

Информация об изменениях размещается на сайтах:

<http://www.edustandart.by>
<http://www.nihe.bsu.by>